

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 10 月 27 日 (27.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/100283 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C04B 41/91
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/007111
- (22) 国際出願日: 2005 年 4 月 6 日 (06.04.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-116529 2004 年 4 月 12 日 (12.04.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND

TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県川口市本町 4 丁目 1 番 8 号 Saitama (JP). 国立大学法人名古屋大学 (NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION NAGOYA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町 1 番 Aichi (JP). 新東工業株式会社 (SINTOKOGIO, LTD.) [JP/JP]; 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅 3 丁目 2 番 1 2 号 Aichi (JP).

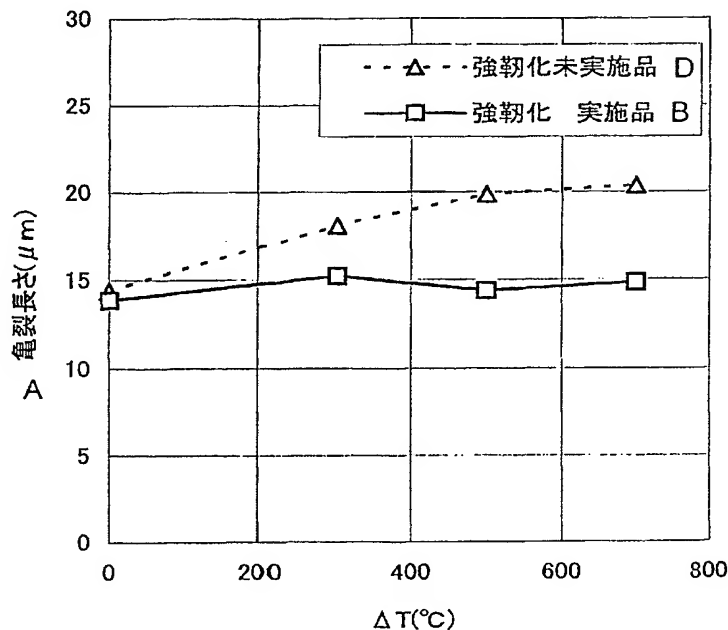
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 坂 公恭 (SAKA, Hiroyasu) [JP/JP]; 〒487-0017 愛知県春日井市高座台 1 丁目 5 番 5 3 号 Aichi (JP). 文元振 (MOON, Won-jin) [KR/KR]; 302-748 大田広域市西区月坪 3 洞 3 1 1-1 Hanaro Apt. 1 0 7 棟 1 1 0 6 号

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF SURFACE MODIFICATION FOR THERMAL SHOCK RESISTANCE AND MEMBER THEREOF

(54) 発明の名称: 耐熱衝撃性表面改質方法をその部材



A CRACK LENGTH (μM)
B TOUGHENED PRODUCT
D UNTOUGHENED PRODUCT

(57) Abstract: A method of enhancing the thermal shock resistance of surface of ceramic member whose thermal shock resistance is demanded, characterized in that the thermal shock resistance of ceramic member whose thermal shock resistance is demanded is enhanced by forming a uniformly distributed linear dislocation structure on the surface of ceramic member whose thermal shock resistance is demanded with the use of a spray material of microparticles with convexly curved surface of 5 to 200 μm average particle size, which microparticles has a Vickers hardness (HV) of ≥ 800 being not higher than the hardness of the ceramic member whose thermal shock resistance is demanded.

(57) 要約: 耐熱衝撃性が要求されるセラミックス製の部材の耐熱衝撃性を、ビッカース硬度(HV)800以上で前記耐熱衝撃性が要求されるセラミックス製の部材の硬度と同等以下の平均粒子サイズ5μm~200μmの表面が凸曲面の微粒子からなる噴射材を用いて、前記耐熱衝撃性が要求されるセラミックス製の部

材の表面に均一に分布した直線状の転位組織を形成させることを特徴とする前記耐熱衝撃性が要求されるセラ

[続葉有]



(KR). 内村 勝次 (UCHIMURA,Shouji) [JP/JP]; 〒458-0833 愛知県 名古屋市 緑区 青山 2 丁目 1 4 5 番地 2 Aichi (JP). 伊藤 俊朗 (ITO,Toshiro) [JP/JP]; 〒442-0068 愛知県 豊川市 諏訪 4 丁目 6 1 番地 Aichi (JP).

(74) 代理人: 宮本 晴視 (MIYAMOTO,Harumi); 〒105-0001 東京都 港区 虎ノ門一丁目 1 9 番 1 4 号 邦楽ビル 7 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,

SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。